

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE ANATOMIQUE DE QUELQUES ESPÈCES
DE MITRES DE LA PRESQU'ÎLE DE NOUMÉA,

PAR M. JEAN RISBEC,

ATTACHÉ AU LABORATOIRE DES PRODUCTIONS COLONIALES D'ORIGINE ANIMALE
DU MUSÉUM.

(Suite.)

MITRA CRENULATA Gm. femelle.

Trouvé : un seul exemplaire, 19 novembre 1925, récif de la Pointe Chaleix (Nouméa).

Longueur de la coquille : 2 centimètres.

Coquille. — La coquille est en spirale, très courte, le dernier tour, énorme, recouvrant presque tous les autres. L'ensemble a la forme d'un ovale très allongé; 4 tours de spire sont visibles. La columelle a 8 plis bien marqués, plus, en avant, un pli rudimentaire. La callosité columellaire est faible, peu étendue. La bouche est large, un peu évasée en avant, rétrécie en arrière, où le labre vient s'unir à la coquille en s'en rapprochant progressivement. La coquille est ornée de fines stries hélicoïdales, nombreuses; on en compte une trentaine au labre. Ces stries sont croisées par des stries d'accroissement un peu plus faibles formant quadrillage avec elles. La couleur est grisâtre, avec des taches marron et des séries hélicoïdales de points noirs. Les tours internes, en partie résorbés comme chez les *Conus*, sont très minces, blancs, transparents, très fragiles.

Aspect extérieur de l'animal. — L'animal en marche se montre complètement blanc. Le pied est énorme, lorsqu'on regarde l'animal ramper le long d'une paroi de verre il peut cacher complètement toute la coquille. Il s'étale en avant en un arc à angles latéraux un peu aigus, se rétrécit un peu ensuite pour s'élargir encore dans sa zone moyenne puis s'atténuer en pointe très mousse. Le pore pédieux est très visible, médian, antérieur, à peu près au $1/5^{\circ}$ de la longueur totale. Le siphon est assez court, large. Les tentacules sont effilés, petits; ils portent les yeux externes vers leur base. Il n'y a pas d'opercule.

Lorsqu'on extrait l'animal de sa coquille très épaisse, le manteau, normalement blanc, se trouve coloré en violet par la glande purpurigène, comme chez *Mitra scutulata*; à sa droite une région épaissie indique la présence de l'utérus. Le tortillon montre une quantité de globules blancs sans qu'on distingue le foie de la glande génitale.

Cavité palléale. — La cavité palléale, très ample, présente la même disposition que chez *M. scutulata*. La branchie, très longue, s'étend depuis le cœur jusqu'à la base du siphon. Elle présente les mêmes caractères que celle de *M. scutulata*. L'osphradie est, par contre, plus petite ici; sa longueur n'est qu'à peine le quart de celle de la branchie. Tout au fond de la cavité l'orifice rénal est visible, en forme de boutonnière. Tout l'espace compris entre la branchie et le rectum est rempli par une masse de mucus que secrète la paroi.

Appareil digestif. — La trompe est d'une longueur démesurée : 8 centimètres chez l'unique échantillon observé, elle rentre en se contournant dans la cavité céphalique. Cette trompe est très grêle et d'une constitution très différente de celle de *M. scutulata*, encore plus curieuse. La trompe s'effile graduellement et se termine par une troncature d'où saillit le tube à venin. Le tiers antérieur de la trompe est recouvert par des rangées circulaires de papilles dont la taille augmente en s'éloignant de l'extrémité jusqu'à la partie moyenne de la région papilleuse pour diminuer ensuite en arrière jusqu'à la zone lisse. Tout à l'extrémité antérieure se trouve une couronne de fibres opaques, puissantes. La bouche conduit dans un vestibule assez court que traverse le tube à venin dont le diamètre atteint presque la moitié de celui du vestibule entier. Dans le vestibule débouchent : dorsalement, l'orifice œsophagien; en dessous, l'orifice du bulbe buccal, très étroit; ventralement, l'orifice de la gaine du tube à venin. Le tube à venin constitue la partie la plus importante du système. Il s'enfonce dans la trompe en se recourbant un peu dorsalement, mais non pas en décrivant une courbe aussi prononcée que celui de *M. scutulata*. Il reste dans son ensemble à peu près parallèle à l'axe de la trompe. Je n'ai pas non plus observé le fer à cheval musculaire sous lequel devait passer le tube de *M. scutulata*.

Le fond du tube est glandulaire, puis on observe le canal évacuateur d'abord rectiligne puis contourné de plus en plus dans le dernier quart de sa longueur. Un peu avant l'orifice externe les circonvolutions deviennent moins amples et le canal aboutit à une ampoule renflée, puis à l'orifice externe. Le canal interne a une paroi propre résistante, se détachant facilement des tissus environnants. L'extrémité du tube est d'aspect papilleux. Le bulbe buccal est extrêmement réduit, atrophié. Il est ovale, allongé. Les parois latérales supportent deux mâchoires effilées, faibles, à structure réticulée et de couleur jaunâtre.

Le sac radulaire fait légèrement saillie à l'extrémité du bulbe en se recourbant un peu dorsalement. La radula est unisériée, très réduite par rapport à la taille de l'animal. Elle représente une radula de *Mitra* réduite à ses dents centrales. La dent radulaire est de forme arquée, avec 5 denticules, le plus fort médian, réunis à leur base par une palmure. J'ai compté 61 rangées sur l'échantillon observé. Deux muscles rétracteurs s'insèrent, d'une part sur le bulbe, d'autre part sur les parois latérales de la trompe.

L'œsophage s'étend sans différenciations tout le long de la trompe. La base de la trompe est maintenue par une couronne de muscles et il en part un fort rétracteur qui va se perdre dans les tissus du pied. L'œsophage traverse le collier nerveux et est ensuite caché par la masse de la glande salivaire. Contrairement à ce qu'on a vu chez *M. scutulata* cette glande est impaire et présente la même disposition que la glande impaire des *Murex* (glande de Leiblein); elle est très développée, élargie en avant, effilée en arrière. Elle s'étend dans toute la cavité céphalique recouvrant en avant les ganglions nerveux et suivant en arrière l'œsophage jusqu'à sa sortie de la cavité. Autour de ces organes on trouve un abondant tissu d'emballage blanc. Le reste du tube digestif forme seulement une anse dans le tortillon sans qu'il y ait de renflement stomacal.

Le foie semble diffus et ne se sépare pas de la glande génitale. Je n'ai pas vu ses conduits hépatiques. L'étude de cet organe serait à reprendre par coupes.

Appareil reproducteur. — Le seul échantillon recueilli était femelle. La glande génitale est formée de lobules blancs recouvrant tout le tortillon. Le canal femelle se dégageait de la glande un peu en avant de l'extrémité de l'anse digestive pour s'élargir peu après en avant du rein en un utérus blanc, très épais, sur lequel était couché le rectum. L'orifice femelle est voisin de l'anus.

Appareil circulatoire. — Cet appareil est semblable à celui de *M. scutulata*. L'aorte antérieure passe sous la masse de la glande impaire pour se rendre aux centres nerveux.

Appareil excréteur. — Même disposition du rein que chez *M. scutulata*.

Système nerveux. — N'ayant pu terminer l'étude de mon animal durant la matinée, n'ayant pris aucune précaution pour sa conservation ainsi que j'opérais généralement sans inconvénients, j'ai eu le regret un peu plus tard de retrouver les organes nerveux complètement décomposés. Je ne puis donc donner que de faibles indications sur sa constitution.

Le système nerveux central est très condensé. Il forme autour de l'œsophage une masse compacte où l'on ne peut distinguer les limites des différents ganglions. La couleur des ganglions est rougeâtre et ils sont entourés

par des membranes bourrées de granulations blanches, opaques et auxquelles de nombreux tractus musculaires sont rattachés. Les nerfs les plus développés qui partent de la masse principale sont deux grands nerfs pédieux parallèles qui se rendent à la partie postérieure du pied et un nerf qui se dirige vers le siphon. Je n'ai pu suivre la commissure viscérale. Les deux ganglions buccaux n'ont pas la position qu'ils occupent chez *M. scutulata*. Au lieu de se trouver à l'extrémité postérieure du bulbe vers la base du sac radulaire, ils sont logés dans l'espace compris entre la base du bulbe et l'œsophage, très en avant.

MITRA CUCUMERINA Lmk.

Trouvé : 2 exemplaires, femelle et mâle, 22 octobre 1924, baie des Citrons (Nouméa).

Longueur de la coquille : 16 millimètres.

Coquille. — La coquille est ventrue, à tours indistincts, généralement recouverts par un dépôt calcaire violacé, laissant voir encore les saillies hélicoïdales; dégagée de sa gangue, sa couleur est rouge grenat avec, au ventre, des taches jaunes. Elle est ornée de côtes hélicoïdales très marquées, avec quelques sillons transverses un peu irréguliers. Le nombre des tours visibles est variable : 5 au maximum. La columelle a des plis obliques diminuant de grosseur vers l'avant et au nombre de 4. Sa callosité est faible. Le labre est assez épais, onduleux, jaune rougeâtre foncé, strié intérieurement; les stries correspondant aux plis externes de la coquille.

La coquille est épaisse, sa cavité se rétrécit très vite vers l'intérieur en ne formant qu'une fente très étroite.

Aspect de l'animal. — Le pied est très large, bilobé en avant, atténué en arrière; sa couleur est jaune paille avec des taches grisâtres. Il est divisé par un sillon médian en deux moitiés qui avancent alternativement. Les tentacules sont de même couleur, ils portent les yeux, externes, presque à leur extrémité antérieure qui est fortement rétrécie. Il n'y a pas d'opercule et le pied rentre dans la coquille en se pliant en deux longitudinalement. Le siphon est court, largement ouvert, de couleur jaune. Le manteau possède des glandules peu abondants à coloration rouge groseille ressortant sur le fond jaunâtre.

L'étude anatomique n'a pu être faite d'une manière satisfaisante. L'animal est très difficile à extraire de sa coquille; l'échantillon mâle était deux fois plus petit que l'échantillon femelle (caractère sans doute normal puisqu'il s'agissait de deux animaux réunis très probablement pour l'accouplement) et n'a pu être étudié qu'après avoir été conservé quelque temps dans l'alcool. Il ne me sera donc possible que de donner quelques brèves indications.

Cavité palléale. — Très vaste. Osphradie très développée presque aussi longue que la branchie.

Appareil digestif. — Trompe protractile, très longue, de couleur jaune. Bulbe bien développé avec deux mâchoires à structure réticulée, ovales, un peu atténuées en avant. Radula trisériée. Dent centrale à 5 denticules, le plus développé médian, réunis par une palmure. Dent latérale un peu plus large que la centrale avec 7 denticules dont les plus développés sont les 3° et 4° à partir de la ligne médiane, les autres décroissent régulièrement vers l'intérieur et l'extérieur pour laisser à l'extérieur une lame courte inerme. Tube à venin?

Le tube digestif décrit vers le tortillon une anse simple, renflée en estomac dans sa partie descendante.

Appareil reproducteur. — Glande femelle blanche, recouvrant en grande partie le foie brunâtre. Canal femelle suivant l'intestin pour se renfler le long du rectum en un vaste utérus. Orifice femelle très apparent, à droite de l'anus, avec un bourrelet en fer à cheval. Glande mâle blanche, intriquée avec le foie sur sa face columellaire. Canal déférent blanc, très contourné, aboutissant au fond de la cavité palléale à un sillon qui suit le plancher de cette cavité à droite, pour aboutir au pénis. Pénis énorme, à base extrêmement large, arqué et recourbé en arrière, très rapidement effilé à son extrémité distale, adhérent au corps par une base très forte dont la surface équivaut à peu près à la moitié de celle que couvre l'organe entier. A l'état rétracté, sa surface montre deux systèmes de plis distincts en rapport avec le repliement de la base en lame de couteau.

MITRA MICROZONIAS Lmk.

Trouvé : 10 novembre 1924, 28 novembre 1925, 21 novembre 1926 à Nouméa.

Il faut remarquer que cette espèce a été trouvée à la côte trois années de suite à la même époque qui est peut-être celle de sa reproduction.

Longueur maxima observée pour la coquille : 16 millimètres.

Coquille. — La coquille est fusiforme, plus allongée que celle de *M. cucumerina*. Le dernier tour, assez développé, n'occupe que les deux tiers de la longueur totale. La coquille est couverte de côtes transversales flexueuses se continuant d'un tour de spire à l'autre. Sa couleur est noire avec seulement au ventre du dernier tour et près de la suture supérieure pour les autres tours une ligne de taches blanches sur les côtes. Ces taches dessinent des losanges qui se touchent par leurs sommets latéraux. La columelle est d'un noir brillant avec 3 ou 4 gros plis obliques croissant d'avant en arrière. Les plis ont une partie mince, blanche, saillante, un peu en lame.

L'extrémité antérieure de la coquille vers la columelle est plissée obliquement. La coquille est généralement fortement souillée chez les échantillons vivants.

Aspect extérieur de l'animal. — Le pied est large, atténué en arrière, un peu bilobé en avant. Sa couleur est noire avec quelques taches jaunes au bord. Les tentacules sont noirs jusqu'au niveau des yeux qui sont externes et situés à mi-longueur; au delà des yeux ils sont blancs, très effilés. Le siphon est noir avec ou sans points jaunes. L'animal se déplace très peu.

Retiré de sa coquille *M. microzonias* montre un corps très allongé. Le manteau est de couleur verdâtre avec seulement un peu de marron en avant; à gauche, une zone foncée signale la présence de l'osphradie; plus en arrière, la couleur devient vert clair, puis jaunâtre dans la région de l'anse intestinale. Cette anse est visible à la face columellaire du tortillon. Enfin, l'extrémité postérieure du tortillon montre le foie brun marron du côté gauche, la glande génitale rouge vif du côté droit.

Cavité palléale. — Le plancher de la cavité palléale (paroi supérieure de la cavité céphalique) est vert, la couleur devient noire à la sortie du manteau pour toute la région céphalique antérieure. La cavité palléale s'étend profondément en arrière. A sa droite on trouve l'utérus et le rectum; à sa gauche la branchie et l'osphradie. L'osphradie est bien développée, large, presque aussi longue que la branchie.

Appareil digestif. — La trompe est courte, contrairement à celle des espèces déjà étudiées; le bulbe est relativement volumineux. La bouche donne entrée dans un vestibule dans lequel débouchent le bulbe et l'œsophage par des orifices de diamètres équivalents. Il n'y a pas de tube à venin. Le bulbe est ovalaire, arrondi, presque sphérique. Ses mâchoires sont faibles, assez larges. Le sac radulaire ne fait pas saillie à l'extérieur. La radula est trisériée et très simple. Elle rappelle celle des *Murex* (ainsi que la disposition des glandes salivaires). La dent centrale, un peu arquée, a seulement 3 cuspides; les dents latérales sont de simples crochets. L'œsophage se renfle en un petit jabot au niveau du système nerveux central. Il reçoit les deux conduits très fins des glandes salivaires. Ces glandes sont peu développées, blanches, piriformes, bien isolées l'une de l'autre. L'anse digestive ne montre pas de renflement stomacal important. Le foie montre nettement un lobe antérieur situé dans l'anse digestive et un lobe postérieur comme chez *M. scutulata*.

Appareil reproducteur. — La glande femelle, rouge vif, est accolée au foie. L'utérus, très renflé, présente une portion jaune clair vers la glande et une portion vert clair vers l'orifice extérieur. Il est accolé au rectum. L'appareil mâle n'a pas été observé.

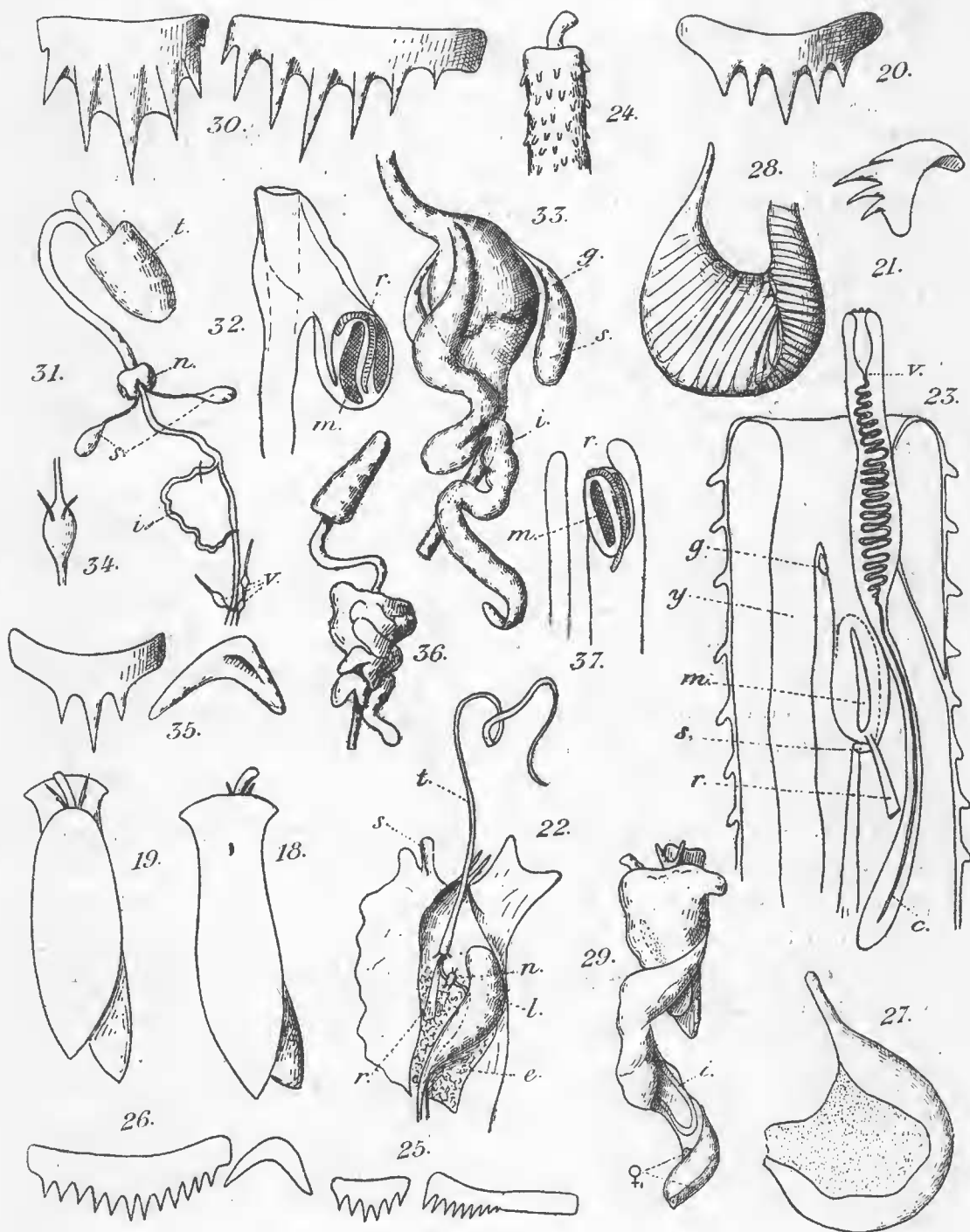


PLANCHE II.

Fig. 18, Allure de *M. crenulata* vu par dessous. — 19, Allure du même vu par dessus. — 20, Dent radulaire de *M. crenulata*. — 21, la même dent vue de 3/4. — 22, Cavité céphalique ouverte de *M. crenulata* : *t*, trompe; *s*, siphon; *n*, système nerveux central; *l*, glande impaire; *e*, tissu d'emballage; *r*, rétracteur principal. — 23, Région antérieure de la trompe de *M. crenulata* : *v*, extrémité du tube à venin; *g*, ganglion buccal; *y*, œsophage; *m*, mâchoire; *s*, sac radulaire; *r*, rétracteur; *c*, cœcum de la glande à venin. — 24, Extrémité antérieure de la trompe de *M. crenulata*. — 25, Radula de *M. retusa*. — 26, Radula de *M. luculenta*. — 27, Pénis de *M. cucumerina* vu par sa face interne. — 28, Même pénis vu par sa face externe. — 29, *M. microzonias* extrait de sa coquille : *i*, intestin; *q*, glande femelle. — 30, Dent radulaire centrale et dent latérale de *M. cucumerina*. — 31, Trompe et région antérieure du tube digestif de *M. Microzonias* : *t*, trompe; *n*, système nerveux central; *s*, glandes salivaires; *i*, glande impaire; *v*, ganglions viscéraux. — 32, Région buccale de *M. microzonias* : *r*, radula; *m*, mâchoire. — 33, Région du gésier chez *M. luculenta* : *g*, gésier; *s*, glande salivaire droite; *i*, glande impaire. — 34, Gésier de *M. microzonias* avec aboutissement des conduits salivaires. — 35, Dent radulaire centrale et dent latérale de *M. microzonias*. — 36, Aspect de la région antérieure du tube digestif de *M. luculenta* avant dissection. — 37, Région antérieure de la trompe de *M. luculenta*.

Système nerveux. — Le système nerveux central est très concentré, avec des ganglions blancs. Accolés au tube digestif à sa sortie de la cavité céphalique on trouve 3 ganglions viscéraux. Je n'ai pu suivre la commissure viscérale. Les otocystes ont un seul otolithe sphérique.

MITRA RETUSA Lmk.

9 exemplaires de cette espèce ont été trouvés à Tié (côte Est) en janvier 1926. Étant en voyage je n'ai pu en faire l'étude qui doit être excessivement difficile. Je n'indiquerai donc, avec les caractères de la coquille, que ceux de la radula.

Coquille. — Longueur maxima de la coquille : 20 millimètres.

Forme très variable, ventrue ou fusiforme, allongée. Bouche rétrécie en arrière et tordue. Columelle blanche avec 4 plis croissant d'avant en arrière. Callosité columellaire épaissie seulement vers la base du labre. Labre légèrement denté en avant et flexueux. 6 tours visibles. En avant du dernier tour 6 à 10 lignes hélicoïdales saillantes. La coquille est recouverte par un épiderme brun montrant des bandes flexueuses jaunâtres. Dégagée de l'épiderme, elle montre des taches blanches flexueuses transversales sur fond marron foncé. La trompe, très développée, est aussi longue que la coquille.

Radula. — La radula présente les mêmes caractères que celle de *M. scutulata*. La dent centrale, arquée en avant, a 6 denticules. La dent latérale présente une région arquée et denticulée vers l'axe et une région latérale plane et inerte. On compte 9 denticules, les plus développés étant situés vers le milieu de la zone arquée, les 4 derniers décroissant régulièrement vers la région plane.

(A suivre.)